

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-272903

(43)Date of publication of application : 24.09.2002

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

A63F 7/02

(21)Application number : 2001-077482

(71)Applicant : ARUZE CORP

(22)Date of filing : 19.03.2001

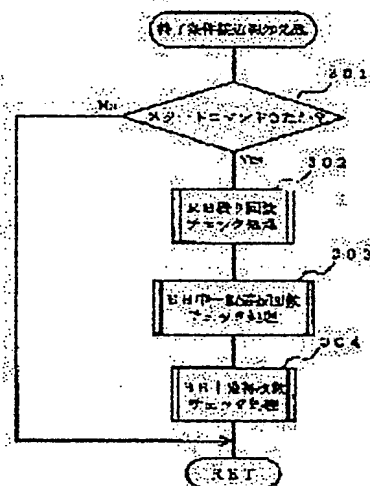
(72)Inventor : KUWANA SUKEYUKI

## (54) GAME MACHINE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve a problem that a player feels troublesome about a B-B game because of needing to be constantly alert to the establishment of each end condition when the end conditions of the B-B game are increased and complicated.

**SOLUTION:** When the received state of a start command is discriminated (step 301) and the assimilation of an R-B game twice and the almost completed state of a B-B game are discriminated, a message 'this will be the last R.B game', is displayed on a liquid crystal device 22 (step 302). When the frequency general games in B-B amounts to 28 times and the almost completed state of the B-B game is discriminated, a message 'three more general games in B-B are left', is displayed (step 303). When the total acquired number of medals exceeds 430 and the almost completed state of the B-B game is discriminated, a message 'the acquired number has exceeded 430', is displayed (step 304).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-272903  
(P2002-272903A)

(43) 公開日 平成14年9月24日 (2002.9.24)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト (参考)
A 6 3 F 5/04	5 1 2	A 6 3 F 5/04	5 1 2 D 2 C 0 8 8
	5 1 6		5 1 6 E
			5 1 6 F
7/02	3 5 0	7/02	3 5 0 B

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2001-77482(P2001-77482)

(22) 出願日 平成13年3月19日 (2001.3.19)

(71) 出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(72) 発明者 桑名 祐行

東京都江東区有明3-1-25 有明フロン

ティアビルA棟

(74) 代理人 100104204

弁理士 峯岸 武司

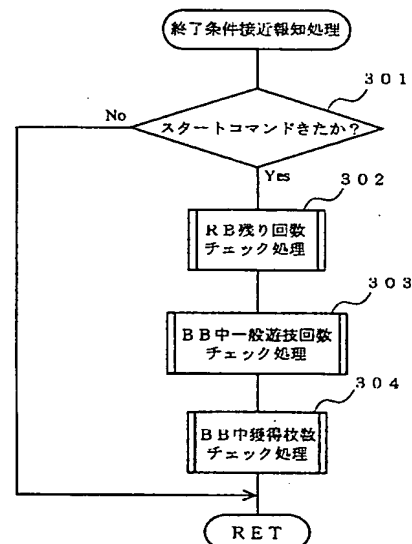
Fターム(参考) 2C088 BC22 EB68

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 B・Bゲームの終了条件が増えて複雑化すると、遊技者は各終了条件の成立に絶えず気を配る必要があるため、B・Bゲームに煩わしさを感じた。

【解決手段】 スタートコマンドを受信したことが判別され (ステップ301)、R・Bゲームを2回消化してB・Bゲームが終了しそうであると判別されると、「R Bの残り回数は1回です。」というコメントを液晶表示装置22に表示させる (ステップ302)。また、B・B中一般遊技の回数が28回に達してB・Bゲームが終了しそうであると判別されると、「B B中一般遊技は残り3回です。」というコメントを表示させる (ステップ303)。また、B B中総メダル獲得枚数が430枚を越えてB・Bゲームが終了しそうであると判別されると、「獲得枚数が430枚を越えたよ。」というコメントを表示させる (ステップ304)。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の図柄を可変表示する可変表示部と、  
乱数抽選によって内部入賞態様を決定する入賞態様決定手段と、

前記可変表示部に特別遊技入賞態様に応じた図柄が停止表示されると、遊技者に有利な特別遊技を実行し、複数ある終了条件のうちのいずれか 1 つが成立すると前記特別遊技を終了する遊技処理制御部とを備えて構成される遊技機において、

前記複数の終了条件のうちの少なくとも 1 つの終了条件の成立が接近したときに、この接近を遊技者に報知する報知手段を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】 前記報知手段は成立しそうな終了条件の種類をも報知することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】 前記報知手段は終了条件が徐々に成立してきていることを複数回にわたって報知することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】 前記報知手段は、前記接近の度合いに応じて報知態様を変化させることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 5】 前記報知手段は、終了条件が成立しそうなことを可視表示して報知する表示手段、または終了条件が成立しそうなことを音で報知する音発生手段で構成されることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【請求項 6】 前記特別遊技は様々な配当の入賞態様を発生させる特別遊技中一般遊技およびこの特別遊技中一般遊技時に発生して高配当が付与される高配当遊技の複数セットからなることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【請求項 7】 前記特別遊技は、小当たり入賞態様が高確率で発生する特別遊技中一般遊技および高配当が付与されるレギュラーボーナスゲームの複数セットからなるビッグボーナスゲームであることを特徴とする請求項 6 に記載の遊技機。

【請求項 8】 前記終了条件は、前記特別遊技中の一般遊技可能回数が規定の最大回数を越えた場合、または前記特別遊技中の前記高配当遊技が規定の遊技回数を消化した場合、または前記特別遊技中の総獲得枚数が規定の最大獲得枚数を越えた場合に成立することを特徴とする請求項 6 または請求項 7 に記載の遊技機。

【請求項 9】 前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【請求項 10】 前記遊技機は弾球遊技機であることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特別遊技内部入賞態様が決定されると遊技者に有利な特別遊技を実行する遊技機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、このような遊技機においては、抽出された乱数値を予め定められた確率抽選テーブル中のデータと照合し、内部入賞態様を決定している。この確率抽選結果に応じて遊技者に与えられる入賞には種々の態様がある。

【0003】例えばスロットマシンの場合、様々な配当の入賞態様を発生させる通常の一般遊技中に所定の入賞図柄が可変表示部に揃ったとき、所定枚数のメダルが払い出される小当たりの入賞態様がある。また、レギュラーボーナスゲーム（以下、R・Bゲームという）と呼ばれる中当たりの入賞ゲーム態様もある。この R・B ゲームは小当たりの入賞図柄と異なる所定図柄が一般遊技中に揃ったときに発生する。この R・B ゲームにおいては高配当を付与する高配当ゲームを 1 回行うことが出来る。

【0004】また、ビッグボーナスゲーム（以下、B・B ゲームという）と呼ばれる大当たりの入賞態様もある。この B・B ゲームは小当たりおよび中当たりと異なる所定の入賞図柄が通常の一般遊技中に揃ったときに発生する。この B・B ゲームにおいては、様々な配当の入賞態様を発生させる B・B 中一般遊技と、この B・B 中一般遊技時に発生して高配当が付与される上記の高配当ゲーム（R・B ゲーム）とのセットを複数回行うことが出来る。つまり、B・B ゲームにおいては、B・B 中一般遊技および R・B ゲームの複数セットからなる遊技者に有利な特別遊技が実行される。

【0005】B・B 中一般遊技は、B・B ゲーム中の R・B ゲームに移行する前に行われ、B・B ゲーム中に最大で例えば 30 回行われる。この B・B 中一般遊技では、上述した通常の一般遊技中と比べて小当たり入賞が高確率で発生し、可変表示部に小当たりの入賞図柄が揃ったとき、その小当たりに対応した枚数のメダルが遊技者に払い出される。このような B・B ゲームでは遊技者は通常大量のメダルを獲得することができる。

【0006】B・B ゲームは、A タイプと呼ばれる機種のスロットマシンでは、B・B ゲーム中に行える B・B 中一般遊技および R・B ゲームのセット回数が 3 回、B タイプと呼ばれる機種のスロットマシンでは、B・B ゲーム中に行える B・B 中一般遊技および R・B ゲームのセット回数が 1 回または 2 回、と予め決まっている。

【0007】このようなスロットマシンにおいては、B・B ゲームが遊技者の最も興味のある遊技である。そして、最近この B・B ゲームの終了条件が増えて複雑化している。例えば、B・B ゲームは、B・B 中一般遊技回数が 30 回を越えたとき、R・B ゲームを 3 回等消化し

たとき、総獲得枚数が規定の最大獲得枚数を越えたとき等、種々の条件のうちいずれか1つが成立したときに終了する。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】このため、上記従来の遊技機では、B・B中一般遊技回数が30回を越えたときや総獲得枚数が規定の最大獲得枚数を越えたとき等、遊技者は、まだ続くと思っていたゲームが理由もわからず突然終了するので、途中で終了したと思って損をした気分になることがあった。このように、B・Bゲームの終了条件が増えて複雑化すると、遊技者は、各終了条件を予め覚えておき、各終了条件の成立に絶えず気を配る必要があるため、B・Bゲームに煩わしさを感じることが多くなってきた。また、どの条件でB・Bゲームが終了したかを把握するのが難しくなるので、遊技者は不満が残ることがあった。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、複数の図柄を可変表示する可変表示部と、乱数抽選によって内部入賞態様を決定する入賞態様決定手段と、可変表示部に特別遊技入賞態様に応じた図柄が停止表示されると、遊技者に有利な特別遊技を実行し、複数ある終了条件のうちいずれか1つが成立すると特別遊技を終了する遊技処理制御部とを備えて構成される遊技機において、複数の終了条件のうち少なくとも1つの終了条件の成立が接近したときに、この接近を遊技者に報知する報知手段を備えたことを特徴とする。

【0010】本構成によれば、特別遊技の終了が間近であることが遊技者に報知され、遊技者は、特別遊技の終了を前もって認識することが出来る。

【0011】また、本発明は、報知手段が、成立しそうな終了条件の種類をも報知することを特徴とする。

【0012】本構成によれば、終了条件の種類が遊技者に報知されるので、遊技者は、複数ある終了条件のうちどの終了条件で特別遊技が終了しようとしているのかを前もって認識することが出来る。

【0013】また、本発明は、報知手段が、終了条件が徐々に成立してきていることを複数回にわたって報知することを特徴とする。

【0014】本構成によれば、特別遊技終了の接近が複数回にわたって報知され、遊技者は、特別遊技終了の接近を段階をおって知ることが出来る。

【0015】また、本発明は、報知手段が、接近の度合いに応じて報知態様を変化させることを特徴とする。

【0016】本構成によれば、特別遊技終了条件の接近の度合いに応じて報知手段の報知態様が変わり、接近の度合いが遊技者に知らされる。

【0017】

【発明の実施の形態】次に、本発明による遊技機をスロットマシンに適用した一実施形態について説明する。

【0018】図1は本実施形態によるスロットマシン1の外観を示す正面図である。

【0019】スロットマシン1の本体中央部には、可変表示部を構成する3個のリール2、3、4が回転自在に設けられている。各リール2、3、4の外周面には複数種類の図柄（以下、シンボルという）から成るシンボル列が描かれている。本実施形態では、図2に示す、

「7」、「アンコウ」、「BAR」、「スイカ」、「オレンジ」、「チェリー」および「JAC」といったシンボルが描かれている。これらシンボルはスロットマシン1の正面の表示窓5、6、7を通してそれぞれ3個ずつ観察される。この表示窓5、6、7には、横3本と斜め2本の計5本の入賞ラインが設けられている。また、表示窓5～7の下方右側には、遊技者がメダルを入れるための投入口8が設けられている。

【0020】ゲーム開始に先立って、遊技者がメダル投入口8から1枚のメダルを投入したときは、図3(a)に示すように、中央の横1本の入賞ラインL1が有効化される。また、2枚投入したときは、同図(b)に示すように、これに上下の横2本の入賞ラインL2A、L2Bが加わって横3本の入賞ラインL1、L2A、L2Bが有効化される。また、3枚投入したときは、同図(c)に示すように、5本の入賞ラインL1、L2A、L2B、L3A、L3Bの全てが有効化される。なお、同図における丸印は各リール2～4上に描かれたシンボルを表している。

【0021】また、表示窓5～7の左方には、上部から、4個のチャンスLED（発光ダイオード）9～12、3個の遊技動作表示ランプ13～15、貯留枚数表示部16、およびスタートランプ17が設けられている。チャンスLED9～12および遊技動作表示ランプ13～15は遊技状態に応じて点灯制御され、その時の遊技状態が遊技者に知らされる。貯留枚数表示部16は、3桁の7セグメントLEDからなり、機械内部に現在クレジットされているメダル数を表示する。スタートランプ17は各リール2～4が作動可能な時に点滅する。

【0022】また、表示窓5～7の右方には、上部から、ボーナスカウント表示部18、WINランプ19、配当枚数表示部20、およびインサートランプ21が設けられている。ボーナスカウント表示部18は、3桁の7セグメントLEDからなり、ボーナスゲーム入賞時に、後述するR・Bゲームおよびジャックゲームの残り入賞可能回数をデジタル表示する。WINランプ19は有効化入賞ラインに入賞組み合わせのシンボルが揃った時に点灯する。配当枚数表示部20は、3桁の7セグメントLEDからなり、入賞によるメダル払い出し枚数を表示する。インサートランプ21は投入口8にメダルの

投入が受付可能な時に点灯する。

【0023】また、表示窓5～7の直ぐ下方には7インチの液晶表示装置22が設けられている。この液晶表示装置22には種々の情報が表示される。液晶表示装置22の左側には十字キー23、Aボタン24、Bボタン25、1貯留メダル投入スイッチ26、2貯留メダル投入スイッチ27、および3貯留メダル投入スイッチ28が設けられている。十字キー23は上下左右の4方向にスイッチ操作され、Aボタン24およびBボタン25と共に操作されて液晶表示装置22に表示する情報を選択する際に使用される。また、貯留メダル投入スイッチ26～28は、貯留枚数表示部16にメダル数が表示されてクレジットされている際に、メダル投入口8へのメダル投入に代えて1回のゲームに1～3枚のメダルを賭ける際に使用される。

【0024】また、液晶表示装置22の下方には、左側から、貯留メダル精算スイッチ29、スタートレバー30、および停止ボタン31、32、33が設けられている。貯留メダル精算スイッチ29は機械内部にクレジットされているメダルを精算する際に使用される。また、スタートレバー30の操作により各リール2～4の回転が一斉に開始する。停止ボタン31～33は、各リール2～4に対応して配置されており、これら各リール2～4の回転が一定速度に達したとき操作が有効化され、遊技者の操作に応じて各リール2～4の回転を停止する。

【0025】また、スロットマシン1の正面下部にはメダル受皿34が設けられている。このメダル受皿34はメダル払出口35から払い出されるメダルを貯めるものである。また、スロットマシン1の正面上部には、入賞に対してどれだけのメダルが払い出されるかを示す配当表示部36が設けられている。

【0026】このような本スロットマシン1では、次に説明する、(1)一般遊技、(2)B・Bゲーム、および(3)R・Bゲームが行われる。

【0027】(1)一般遊技  
一般遊技時においては、シンボル「7」またはシンボル「アンコウ」が有効化入賞ラインに3個揃うとB・Bゲームが発生する。また、シンボル「BAR」が有効化入賞ラインに3個揃うとR・Bゲームが発生する。また、「スイカ」、「オレンジ」が有効化入賞ラインにそれぞれ3個揃うと小当たり入賞が発生する。また、第1リール2の有効化入賞ラインL1に1個のシンボル「チェリー」が停止すると、チェリー小当たり入賞が発生する。また、シンボル「JAC」が有効化入賞ラインに3個揃うとリプレイが発生する。また、並んだシンボル組合せがこれらのいずれの態様でもない場合にははずれゲーム(配当の無いゲーム)が発生する。

【0028】R・Bゲーム入賞、B・Bゲーム入賞が発生するとそれぞれ15枚の配当メダルが払い出され、メダル払い出し後、遊技者に高配当が付与される高配当遊

技であるR・Bゲーム、遊技者に有利な特別遊技であるB・Bゲームを行うことが出来る。また、「スイカ」、「オレンジ」、「チェリー」の各小当たり入賞が発生すると、それぞれ15枚、8枚、2枚のメダルが払い出され、発生した小当たりゲームはメダルが払い出されて終了する。また、リプレイゲームが発生すると、メダル払い出しはないが、メダル投入をしなくてももう一度ゲームを行うことができる。

【0029】(2)B・Bゲーム

①B・Bゲームにおいては、まず、一般遊技が実行される。このB・Bゲーム中の一般遊技(B・B中一般遊技)でははずれゲームも発生するが、上述した各小当たり入賞が、B・Bゲーム中以外の通常の一般遊技時に比べて高い確率で発生する。

【0030】②また、このB・B中一般遊技時にJACのシンボル組合せが並ぶと、6枚のメダルが払い出される。

【0031】③その後、高配当が付与される高配当遊技であるR・Bゲームが実行される。このR・Bゲームは1枚賭けで行われ、このR・Bゲーム中にさらにJACのシンボル組合せが並ぶとジャックゲーム入賞が発生し、15枚のメダルが払い出される。R・Bゲーム中にははずれゲームも発生するが、ジャックゲーム入賞は約9/10という高い確率で発生する。このR・Bゲームは、本実施形態ではこのジャックゲーム入賞が8回発生するか、またはこのR・Bゲーム中に実行された通算のゲーム回数が12回に達すると終了する。

【0032】④R・Bゲームが終了すると、上記の①で説明したB・B中一般遊技が再度行われ、この一般遊技中に上記の②で説明したシンボル組合せが発生すると、その後さらに上記の③で説明したR・Bゲームが行われる。B・Bゲームは、上記①～③に示される一般遊技およびR・Bゲームのセットが繰り返して行われる特別遊技である。

【0033】一般遊技およびR・Bゲームのセットは本実施形態では3セット行われ、例えば、図4に示すように、最初に、BB中一般遊技1回目とR・Bゲーム1回目とのセットが行われ、次に、BB中一般遊技2回目とR・Bゲーム2回目とのセットが行われ、最後に、BB中一般遊技3回目とR・Bゲーム3回目とのセットが行われる。なお、ここでは途中でパンク(中断)することなしに順調にゲームが進んだ場合を仮定して説明している。3セットの一連のゲームが行われるとB・Bゲームは終了となる。

【0034】ただし、B・Bゲーム中の総獲得メダル枚数が所定の最大獲得枚数を越えた場合にも、B・Bゲームは終了となる。本実施形態ではこの所定の最大獲得枚数は450枚に設定されている。また、B・Bゲーム中に、上記の①および②の一般遊技状態における通算ゲーム回数、言い換えれば上記③のR・Bゲーム時における

ゲーム回数を除く通算ゲーム回数が所定の最大回数を越える場合にも、B・Bゲームは終了する。本実施形態ではこの最大回数は30回に設定されている。

#### 【0035】(3) R・Bゲーム

B・Bゲーム中以外のR・Bゲームは、(1)で前述した通常の一般遊技時に発生し、上記B・Bゲーム中の③に示す高配当ゲームが1回行われて終了する。このR・BゲームではB・Bゲームのように小当たりが高確率で発生する上記の①および②に示す一般遊技は行われない。

【0036】図5および図6は、上述したスロットマシン1の遊技処理動作を制御するメイン制御基板61およびサブ制御基板62に構成された回路構成を示している。

【0037】図5に示すメイン制御基板61における制御部はマイクロコンピュータ（以下、マイコンという）63を主な構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイコン63は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うメインCPU（中央演算処理装置）64と、プログラム記憶手段であるプログラムROM（リード・オンリ・メモリ）65およびバックアップ機能付き制御RAM（ランダム・アクセス・メモリ）66とを含んで構成されている。CPU64には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路67および分周器68と、一定範囲の乱数を発生する乱数発生器69および発生した乱数の1つを特定する乱数サンプリング回路70とが接続されている。さらに、後述する周辺装置（アクチュエータ）との間で信号を授受するI/Oポート71が接続されている。ROM65は、入賞確率テーブル、シンボルテーブル、入賞シンボル組合せテーブル、およびシーケンスプログラムを格納するように記憶部が区分されている。

【0038】なお、同図の回路構成では乱数発生手段および乱数サンプリング手段として、マイコン63とは別の回路である乱数発生器69および乱数サンプリング回路70を用いるようにしているが、マイコン63内で、すなわちCPU64の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器69および乱数サンプリング回路70は省略可能であり、あるいは乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【0039】本実施形態では、マイコン63は、遊技者に有利なB・Bゲームを実行し、複数ある終了条件のうちのいずれか1つが成立すると、B・Bゲームを終了する遊技処理制御部を構成している。

【0040】マイコン63からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、各リール2、3、4を回転駆動するステッピングモータ45、各種ランプ（遊技動作表示ランプ13～15、スタートランプ17、WINランプ19）、各種表示部（貯留枚数

表示部16、チャンスLED9～12、ボーナスカウンタ表示部18、入賞配当枚数表示部20）、およびメダルを収納するホッパー72がある。これらはそれぞれモータ駆動回路73、各ランプ駆動回路74、各表示部駆動回路75、およびホッパー駆動回路76によって駆動される。これら駆動回路73～76は、マイコン63のI/Oポート71を介してCPU64に接続されている。

【0041】また、マイコン63が制御信号を生成するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、メダル投入口8から投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ8S、スタートレバー30の操作を検出するスタートスイッチ30S、前述した貯留メダル投入スイッチ25～27、および貯留メダル精算スイッチ29がある。さらに、図示しないホトセンサからの出力パルス信号を受けて各リール2、3、4の回転位置を検出するリール位置検出回路77がある。

【0042】リール位置検出回路77は、リール2～4の回転が開始された後、ステッピングモータ45の各々に供給される駆動パルスの数を計数し、この計数値をRAM66の所定領域に書き込む。従って、RAM66内には、各リール2～4について、一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納されている。

【0043】さらに、上記の入力信号発生手段としては、停止ボタン31、32、33が押された時に対応するリールを停止させる信号を発生するリール停止信号回路78と、ホッパー72から払い出されるメダル数を計数するメダル検出部72Sと、図示しない払出完了信号発生回路とがある。この払出完了信号発生回路は、メダル検出部72Sから入力した実際に払い出しのあったメダル計数値が、表示部駆動回路75から入力した計数信号で表される配当枚数データに達した時に、メダル払い出しの完了を検知する信号を発生する。これら入力信号発生手段を構成する各回路もI/Oポート71を介してCPU64に接続されている。

【0044】また、このI/Oポート71にはサブ制御部通信ポート79が接続されており、マイコン63はこのサブ制御部通信ポート79を介してサブ制御基板62へ信号を送出する。図6に示すサブ制御基板62には、この信号を受信するメイン制御部通信ポート88が設けられている。サブ制御部通信ポート79およびメイン制御部通信ポート88間の通信は、サブ制御部通信ポート79からメイン制御部通信ポート88へ向かう一方方向についてだけ行われる。本実施形態では、サブ制御部通信ポート79からメイン制御部通信ポート88へ送出される信号は、7ビット長でその制御種別が表されるコマンド種別と、8ビットまたは24ビット長でそのコマンドの内容が表されるパラメータとのセットで構成されている。

【0045】サブ制御基板62における制御部はマイコ

ン81を主な構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイコン81も、メイン制御基板61におけるマイコン63と同様、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うサブCPU82と、プログラム記憶手段であるプログラムROM83およびバックアップ機能付き制御RAM84とを含んで構成されている。サブCPU82にも、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路85および分周器86が接続されており、さらに、上記のメイン制御部通信ポート88や後述するアクチュエータとの間で信号を授受するI/Oポート87が接続されている。サブCPU82は、液晶表示装置22に遊技機データを表示させるのに必要なデータを、メイン制御基板61から送信されるコマンドに基づいてゲーム毎に算出し、制御RAM84に記憶したデータをゲーム毎に算出したデータに更新している。

【0046】マイコン81からの制御信号により動作が制御されるアクチュエータとして、各リール2～4に内蔵されたリールバックランプ47a、47b、47cがある。これらバックランプ47a～47cの点灯は、I/Oポート87に接続されたランプ駆動回路89からの駆動信号によって制御される。また、マイコン81が制御信号を生成するために必要な入力信号を発生する入力信号発生手段として、前述した十字キー23、Aボタン24およびBボタン25がある。

【0047】また、I/Oポート87には画像制御IC(高集積化回路)90および音源IC91が接続されている。画像制御IC90には、キャラクタ・データが記憶されたキャラクタROM92およびカラーディスプレイ表示用メモリであるビデオRAM93が接続されており、画像制御IC90は、マイコン81の制御の下、7インチの液晶表示装置22に画像表示を行う。後述するように、マイコン81は、その時の遊技状態、当選フラグの種類および成立しそうなB・Bゲーム終了条件の種類といった情報をメイン制御部通信ポート88を介してメイン制御基板61から取り込み、取り込んだ遊技状態および当選フラグに基づいて表示する画像演出パターンを選択する。そして、画像制御IC90を制御して、選択した画像演出パターンや、成立しそうなB・Bゲーム終了条件の種類を液晶表示装置22に表示させる。

【0048】ここで、キャラクタROM92、ビデオRAM93、画像制御IC90、液晶表示装置22、およびマイコン81は、複数のB・Bゲーム終了条件のうちの少なくとも1つが成立しそうなときに、この成立しそうなことを遊技者に報知する報知手段を構成している。本実施形態では、この報知手段は、成立しそうな終了条件の種類をも報知する。

【0049】また、音源IC91にはサウンド・データが記憶されたサウンドROM94が接続されており、音源IC91は、マイコン81の制御の下、パワーアンプ

95を介してスピーカ96からサウンドを放音させる。マイコン81は、メイン制御部通信ポート88を介してメイン制御基板61から入力される指示に従い、音源IC91およびパワー・アンプ95を制御し、メダル投入音、スタートレバー操作音、停止ボタン操作音、ボーナスゲーム中の遊技音といった効果音をスピーカ96から出力させる。

【0050】図7はメイン制御基板61のROM65内に格納された確率抽選テーブルを概念的に示している。この確率抽選テーブルは、乱数発生器69で発生する一定範囲の乱数を各入賞態様に区画するデータを記憶しており、このデータはゲーム状態および投入メダル数によって定められる。例えば、「一般遊技時」に1枚のメダルが投入された場合には、同表より確率テーブルT<sub>S1</sub>が選択され、乱数発生器69で発生する一定範囲の乱数はこのテーブルT<sub>S1</sub>に記憶されたデータによって区画される。つまり、サンプリング回路70で特定された1つの乱数値がテーブル中の区画のどのグループに属するかが判定され、内部入賞態様が決定される。ここで、クロックパルス発生回路67、分周器68、乱数発生器69、サンプリング回路70、およびマイコン63からなる制御部は、抽出された乱数値を予め定められた確率抽選テーブル中のデータと照合して内部入賞態様を決定する入賞態様決定手段を構成している。

【0051】一般遊技時における各テーブルT<sub>S1</sub>、T<sub>S2</sub>、T<sub>S3</sub>では、乱数は、B・Bゲーム、R・Bゲーム、小当たり入賞ゲーム、リプレイゲーム(再遊技)およびはずれの各区画にグループ分けされる。投入メダル数が2枚、3枚と増えることにより、各入賞の発生する確率は高くなる。

【0052】また、確率抽選でB・BゲームまたはR・Bゲームが発生してB・BフラグまたはR・Bフラグがセットされたが、リール停止時にB・BゲームまたはR・Bゲームのシンボル組合せが並ばないときには、B・BゲームまたはR・Bゲーム突入直前の状態である「B・BまたはR・B内部当たり中」のゲーム状態になる。

【0053】このゲーム状態においては、同表の確率抽選テーブルとしてテーブルT<sub>F1</sub>、T<sub>F2</sub>、T<sub>F3</sub>が投入メダル数に応じて選択される。これら各テーブルでは、乱数は、小当たり入賞ゲーム、再遊技およびはずれの各区画にグループ分けされる。また、ゲーム状態が「B・B中一般遊技」になると、確率抽選テーブルとしてテーブルT<sub>B1</sub>、T<sub>B2</sub>、T<sub>B3</sub>が投入メダル数に応じて選択される。これら各テーブルでは、乱数は、小当たり入賞ゲーム、ジャックゲーム(再遊技)入賞およびはずれの各区画にグループ分けされる。

【0054】図8に示すテーブルは、図7に示すメダル数3枚の時の各確率抽選テーブルに記憶されるデータの一例を示している。つまり、遊技状態が一般遊技の時の確率抽選テーブルT<sub>S3</sub>には、各抽選役BB、RB、スイ



カ、オレンジ、チェリー、およびリプレイに対して、それぞれ52、50、100、300、2000、2245という数値データが記憶されている。なお、リプレイの抽選役の数値データは、B・B中一般遊技の遊技状態では、R・Bゲーム（高配当ゲーム）に突入する入賞確率（JACIN）を示している。これら数値データは、乱数発生器69が発生する0～16383の範囲の乱数を区分する乱数幅を示しており、例えば、確率抽選テーブルT<sub>33</sub>を用いた場合には、B・Bゲームは52/16384の確率で発生する。

【0055】遊技状態が内部当たり中の確率抽選テーブルT<sub>F3</sub>、B・B中一般遊技の時の確率抽選テーブルT<sub>B3</sub>についても、発生乱数を区分する乱数幅データが同様に記憶されている。なお、同テーブル中で数値データが示されていない横棒が記されている部分は、その当選役が抽選されないことを表している。

【0056】また、図5に示すメイン制御基板61のROM65内に格納された図示しないシンボルテーブルは、各リール2～4の回転位置とシンボルとを対応づけるものであり、各シンボル列を記号で表したものである。このシンボルテーブルには、リセットパルスが発生する回転位置を基準として各リールの一定の回転ピッチ毎に順次付与されたコードナンバと、それぞれのコードナンバ毎に対応して設けられたシンボルを示すシンボルコードとが記憶されている。

【0057】また、上記のROM65内には図示しない入賞シンボル組合せテーブルが格納されている。この入賞シンボル組合せテーブルには、配当表示部36に掲載されている各入賞シンボル組合せのシンボルコードや、「リーチ目」を構成するシンボル組合せのシンボルコード、各入賞を表す入賞判定コード、入賞メダル配当枚数等が記憶されている。ここで、リーチ目とは、B・BまたはR・Bゲーム当選フラグが内部抽選によってセットされた前述のB・BまたはR・B内部当たり中ゲーム状態のときに、B・BまたはR・Bゲームの発生が近い状態になっていることを遊技者に示唆するシンボル組合せである。この入賞シンボル組合せテーブルは、第1リール2、第2リール3、第3リール4の停止制御時、および全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。

【0058】次に、メイン制御基板61で制御される本スロットマシン1の動作の概略について、図9から図11に示すメインフローチャートを参照して説明する。

【0059】まず、遊技開始時の初期化処理が行われ（図9、ステップ101）、次に、前回遊技終了時にRAM66に記憶されていたデータを消す遊技終了時のRAMクリア処理が行われる（ステップ102）。次に、前回遊技の結果再遊技（リプレイ）が生じ、メダルの自動投入要求があるか否かがメインCPU64によって判別される（ステップ103）。この自動投入がある場合には、次に、投入要求分の遊技メダルが自動投入される

（ステップ104）。一方、自動投入要求がない場合には、次に、遊技者によってメダル投入口8にメダルが投入されてメダルセンサ8Sから検出信号が入力されるか、ベットスイッチ26～28の操作によって投入信号が入力されるのを待つ（ステップ105）。一般遊技中は最大3枚までのメダルを投入することが出来、B・BゲームやR・Bゲーム中のボーナスゲームでは1枚のメダルを投入することが出来る。

【0060】上記のステップ104およびステップ105では、サブ制御部通信ポート79からサブ制御基板62へ、遊技メダル投入情報が送信される。遊技メダル投入情報は、遊技メダル投入を表すコマンド種別と、1～3枚の投入メダル数を表すパラメータとで構成されている。サブCPU82は、この遊技メダル投入情報を受信することにより、今回の遊技に投入されたメダル枚数を把握する。

【0061】次に、スタートレバー30の操作により、スタートスイッチからのスタート信号入力があったか否かが判別される（ステップ106）。この判別が“YES”の場合、次に、前回の遊技から4.1秒経過しているか否かが判別される（ステップ107）。4.1秒経過していない場合には、4.1秒経過するまで遊技開始の待ち時間が消化される（ステップ108）。スタートレバー30の操作がこの4.1秒経過前に行われると、スピーカ96からリール回転不可音が出音させられる。

【0062】前回遊技から4.1秒経過すると、次に、乱数発生器69で発生した抽選用の乱数がサンプリング回路70によって抽出され（ステップ109）、その後、上記の4.1秒をカウントするための1遊技監視用タイマがセットされる（ステップ110）。

【0063】次に、ステップ109で抽出された乱数値に基づき、確率抽選処理が行われる（図10、ステップ111）。この確率抽選処理は、サンプリング回路70によって特定された1つの乱数値が、入賞確率テーブル（図8参照）においてどの抽選役に属する値になっているか判断されることによって行われる。この際、参照される入賞確率テーブルはその時の遊技状態に応じて前述したように選択される。そして、抽出乱数値が属する抽選役を表す当たり要求フラグがメインCPU64によってRAM66の所定領域にセットされる。

【0064】次に、メインCPU64は、液晶表示装置22に演出表示させる演出パターンを選択する演出選択処理を行う（ステップ112）。サブ制御基板62のROM83には各遊技状態毎に様々な演出パターンが予め記憶されており、このステップ112における演出選択処理は、その時の遊技状態に応じた演出パターンが予め記憶されたパターンの中から適宜選択されることによって行われる。

【0065】また、上記のステップ112では、メイン制御基板61のサブ制御部通信ポート79からサブ制御

基板62のメイン制御部通信ポート88へ、遊技開始情報（スタートコマンド）が送信される。

【0066】遊技開始情報は、遊技開始を表すコマンド種別と、当たり要求フラグ等を表す24ビットのパラメータとから構成され、スタートレバー30の操作が検知されて確率抽選処理が行われた後に送信される。このパラメータは、最下位ビット0～最上位ビット23の24ビットとすると、上位のビット15～23に当たり要求フラグが表されている。例えば、ビット15にビットが立っている場合には当たり要求フラグはチェリー、ビット16にビットが立っている場合には当たり要求フラグはオレンジであることを表し、同様に、ビット17、18、19、20にビットが立っている場合には当たり要求フラグはそれぞれスイカ、リプレイ、RB、BBであることを表している。

【0067】現在の遊技状態が一般遊技状態の時は、パラメータの下位ビット0～14は、上記の演出選択処理の結果メインCPU64によって選択された演出種別情報を表す。また、現在の遊技状態がRB遊技状態である場合には、パラメータの下位のビット0～3は、ジャックゲームの遊技可能回数（12～1）を表し、ビット8、9はR・Bゲームの作動可能回数（3～0）を表す。また、現在の遊技状態がBB遊技状態である場合には、パラメータの下位のビット0～4は、BB中一般遊技可能回数（30～1）を表し、ビット8、9は上記のRB遊技状態時と同様にR・Bゲームの作動可能回数（3～0）を表す。

【0068】サブCPU82は、この遊技開始情報を受信すると、現在の遊技状態が一般遊技状態の時は、スピーカ96から遊技開始音を出音させると共に、液晶表示装置22にリール回転表示を行わせる。また、BBまたはRBの内部当たり中の一般遊技時には、スピーカ96からチャンス演出の効果音群を出音させると共に、液晶表示装置22にチャンス演出を行わせる。また、現在の遊技状態がRB遊技状態である場合には、スピーカ96から遊技開始音およびRB遊技演出の効果音群を出音させると共に、液晶表示装置22にRB遊技演出表示を行わせる。また、現在の遊技状態がBB遊技状態である場合には、スピーカ96から遊技開始音およびBB遊技演出の効果音群を出音させると共に、液晶表示装置22にBB遊技演出およびBB遊技残数の表示を行わせる。

【0069】次に、メインCPU64によってステップモータ45が回転駆動され、各リール2～4が回転処理される（ステップ113）。次に、何れかの停止ボタン31～33がオン操作されたか否かが判別される（ステップ114）。オン操作されていない場合には、自動停止タイマーが0になったか否かが判別される（ステップ115）。この自動停止タイマーは、停止ボタン31～33が所定時間操作されない場合に、各リール2～4を所定時間経過後に自動的に停止させるためのもの

である。

【0070】何れかの停止ボタン31～33がオン操作されたか、または、自動停止タイマーが0になると、次に、有効化入賞ライン上に引き込まれるシンボルのコマ数、つまり滑りコマ数が決定される（ステップ116）。この滑りコマ数は、遊技状態、当選要求、制御コマ数、図柄位置等から定められる。遊技状態はRAM66中の遊技状態ステータスに示されており、当選要求は上述した当たり要求フラグによって示されている。制御コマ数は、引き込み制御が優先されるシンボルの順位に応じ、ROM65にテーブルとして格納されている。制御コマ数は引き込み制御可能な範囲のコマ数であり、一般遊技中では各入賞役とも最大で4コマに設定されている。図柄位置は、RAM66の所定領域に書き込まれた各リール2～4の位置データである。この図柄位置は、各有効化入賞ライン上にその時に存在するシンボルのデータであり、シンボルコードとして記憶されている。

【0071】滑りコマ数の決定に際しては、まず、現在の遊技状態が参照され、遊技状態に応じた優先順位テーブルが選択される。次に、当選要求に応じた当選役の制御コマ数が選択したテーブルから参照される。その後、そのときの図柄位置が参照され、第1停止リールの有効化ライン上にそのときにあるシンボルが把握される。このシンボルが当選要求に応じたシンボルではない場合、参照された制御コマ数の範囲内に当選要求に応じたシンボルがあるか否かが判別される。もしも、当選要求に応じたシンボルが制御コマ数の範囲内に有る場合、有効化入賞ラインからそのシンボルまでのコマ数が滑りコマ数として決定される。

【0072】次に、この滑りコマ数がRAM66の所定領域に格納される。その後、第1停止リールの停止要求フラグがセットされ、この停止要求フラグがセットされるのに応じ、決定された滑りコマ数分だけ第1停止リールが回転させられて1個のリールの回転が停止させられる（ステップ117）。次に、全てのリール2～4が停止したか否かが判別される（ステップ118）。第2リールおよび第3リールが未だ停止していない場合には、処理はステップ114に戻り、以上の処理が繰り返して行われる。

【0073】次に、メインCPU64によって入賞検索処理が行われる（図11、ステップ119）。この入賞検索処理では、有効化入賞ライン上に実際に揃っているシンボルの組合せを示す入賞フラグの種類と、確率抽選処理によって決定された当たり要求フラグの種類との一致がとられる。そして、次にこの入賞フラグが正常か否かが判別される（ステップ120）。この判別結果が正常でない場合、例えば、スイカのシンボル組合せが有効化入賞ライン上に揃っているのに、当たり要求フラグがチェリーのフラグである場合には、液晶表示装置22にイリーガルエラーが表示される（ステップ121）。

【0074】入賞フラグが正常の場合には、次の時の状態によって遊技メダルのクレジット、または払い出し処理が行われる（ステップ122）。つまり、クレジットで遊技が行われている状態では、入賞によって獲得したメダル数分、クレジット枚数表示部13に表示されるクレジット数が増加され、また、投入口8へのメダル投入で遊技が行われている状態では、入賞によって獲得した枚数のメダルが受け皿34へ払い出される。

【0075】また、このステップ122では、サブ制御部通信ポート79からサブ制御基板62へ入賞情報が送信される。この入賞情報は、入賞を表すコマンド種別と、入賞情報を表す24ビットのパラメータとから構成されており、全リール2〜4が停止して入賞検索が行われた後に送信される。24ビットのパラメータの下位のビット0〜3の4ビットは、一般遊技時にはBBゲームを発生させたシンボルの種別を表し、RBゲーム時にはジャックゲーム入賞可能回数（8〜1）を表す。また、その上位のビット4〜7の4ビットはメダル払出枚数を表し、さらにその上位のビット8〜12の5ビットは入賞シンボル組み合わせが揃った入賞ラインの種類を表している。さらにその上位のビット13〜24まではステップ111の確率抽選処理でセットされた当たり要求フラグの種類を表す。

【0076】サブCPU82は、このステップ122でメイン基板61から送信された入賞情報を受信することにより、B・Bゲーム中における遊技者の総メダル獲得枚数を計数する。この計数は、ステップ104またはステップ105で受信した遊技メダル投入情報中のメダル投入枚数と、ステップ122で受信した入賞情報中のメダル払出枚数との差をとることによって行われる。この計数結果は、後述する図17のフローチャートのステップ601、603、605で参照される。同様に、メイン制御基板61側のメインCPU64によっても、B・Bゲーム中における遊技者の総メダル獲得枚数の計数が行われる。この計数結果は、後述する図12のフローチャートのステップ201で参照される。

【0077】次に、入賞検索処理で入賞シンボル組み合わせが有効化入賞ライン上に揃っていた場合には、前面パネルに設けられたWINランプ19がメインCPU64によって点灯処理される（ステップ123）。次に、メインCPU64によって現在の遊技状態がB・BゲームまたはR・Bゲームの作動中であるか否かが判別される（ステップ124）。B・BゲームまたはR・Bゲームの作動中でない場合には、メインCPU64による遊技処理はステップ102に戻り、次の新たな遊技が開始される。また、B・BゲームまたはR・Bゲームの作動中である場合には、次に、B・BゲームまたはR・Bゲームの遊技数がメインCPU64によってチェックされる（ステップ125）。

【0078】次に、メインCPU64によって現在の遊

技状態がB・Bゲームの終了時か否かが、終了フラグのセット状態を参照して判別される（ステップ126）。終了フラグがセットされていてB・Bゲームの終了時であれば、B・Bゲーム終了時のRAMクリア処理がRAM66に対して行われる（ステップ127）。その後、遊技処理はステップ102に戻って次の新たな遊技が開始される。また、ステップ126でB・Bゲーム終了時でなければ、遊技処理はそのままステップ102に戻って次の新たな遊技が開始される。

【0079】上記のステップ125のBB、RB遊技数チェック処理の詳細は、図12および図13のフローチャートに示される。

【0080】このBB、RB遊技数チェック処理では、まず、B・Bゲーム中の総獲得メダル枚数が450枚を越えたか否かが判別される（図12、ステップ201）。B・Bゲーム中の総獲得メダル枚数が450枚を越えた場合には、処理はステップ208のB・Bゲーム終了時のイニシャル処理に移り、B・Bゲームは終了させられる。なお、本実施形態では、B・Bゲーム中の総獲得メダル枚数が450枚を越えると、如何なる場合であってもこのようにB・Bゲームを終了させることとしているが、このB・Bゲーム終了条件は設けても設けなくてもよい。

【0081】次に、R・Bゲームの作動中であるか否かが判別される（ステップ202）。R・Bゲームの作動中である場合には、処理は後述するステップ209へ移行する。また、R・Bゲームの作動中でない場合には、次に、RAM66に記憶されたBB中一般遊技可能回数から1が減算される（ステップ203）。当初、このBB中一般遊技可能回数は最大の30回に設定されている。次に、今回のステップ111の確率抽選処理でR・Bゲームの入賞があったか否かが判別される（ステップ204）。R・Bゲームの入賞があった場合には、R・Bゲーム作動時のイニシャル処理が行われ（ステップ205）、BB、RB遊技数チェック処理が終えられる。

【0082】また、ステップ204の判別でR・Bゲームの入賞がない場合には、次に、B・Bゲームの終了フラグが立っているか否かが判別される（ステップ206）。B・Bゲームの終了フラグが立っている場合には、B・Bゲーム終了時のイニシャル処理が行われてから（ステップ208）、BB、RB遊技数チェック処理は終えられる。また、B・Bゲームの終了フラグが立っていない場合には、次に、ステップ203で行われたBB中一般遊技可能回数の減算処理の結果、BB中一般遊技可能回数が0になったか否か、つまり、BB中一般遊技の遊技回数が最大の30回に達したか否かが判別される（ステップ207）。BB中一般遊技可能回数が0になっていない場合には、BB、RB遊技数チェック処理はそのまま終えられる。また、BB中一般遊技可能回数が0になると、B・Bゲーム終了時のイニシャル処理が

行われてから（ステップ208）、BB、RB遊技数チェック処理は終わられる。

【0083】また、ステップ202の判別結果、R・Bゲームの作動中である場合には、次に、R・Bゲーム時に起こる前述したジャック（JAC）ゲーム入賞が発生したか否かが判別される（図13、ステップ209）。ジャックゲーム入賞が発生した場合には、次に、ジャックゲーム入賞可能回数から1が減算される（ステップ210）。ジャックゲーム入賞可能回数は当初8回に設定されている。次に、この減算処理の結果、ジャックゲーム入賞可能回数が0になったか否かが判別される（ステップ211）。

【0084】ジャックゲーム入賞可能回数が0でない場合、またはステップ209の判別結果がジャックゲーム入賞でない場合には、次に、ジャックゲームの遊技可能回数から1が減算される（ステップ212）。このジャックゲームの遊技可能回数は当初12回に設定されている。次に、この減算処理の結果、ジャックゲーム遊技可能回数が0になったか否かが判別される（ステップ213）。

【0085】ジャックゲーム遊技可能回数が0でない場合には、BB、RB遊技数チェック処理はそのまま終わられる。また、ジャックゲーム遊技可能回数が0になった場合、またはステップ211の判別でジャックゲーム入賞可能回数が0になった場合には、R・Bゲームの終了時のイニシャル処理が行われる（ステップ214）。次に、R・Bゲームの作動可能回数から1が減算される（ステップ215）。このR・Bゲームの作動可能回数は当初3回に設定されている。次に、この減算結果、R・Bゲームの作動可能回数が0になったか否かが判別される（ステップ216）。

【0086】R・Bゲームの作動可能回数が0になった場合には、処理は前述したステップ208へ移行し、B・Bゲームの終了時のイニシャル処理が行われてから、BB、RB遊技数チェック処理が終わられる。また、R・Bゲームの作動可能回数が0になっていない場合には、次に、BB中一般遊技可能回数が0になったか否かが判別される（ステップ217）。

【0087】R・Bゲームの入賞が発生した遊技においては、BB、RB遊技数チェック処理は、ステップ203でBB中一般遊技可能回数から1が減算され、その後、ステップ204およびステップ205が行われてから終わられてしまう。つまり、R・Bゲームの入賞が発生した遊技においては、ステップ207でのBB中一般遊技可能回数が0になったか否かの判別処理が行われない。このため、このステップ217でBB中一般遊技可能回数が0になったか否かの判別処理を行い、R・Bゲーム入賞が発生したBB中一般遊技の次のRB作動中遊技において、BB中一般遊技が可能最大回数に達したか否かを判定する。

【0088】ステップ217の判別でBB中一般遊技可能回数が0になっていない場合には、BB、RB遊技数チェック処理はそのまま終わられる。また、BB中一般遊技可能回数が0になった場合には、処理は前述したステップ208へ移行し、B・Bゲームの終了時のイニシャル処理が行われてから、BB、RB遊技数チェック処理が終わられる。

【0089】図14は、サブ制御基板62のサブCPU82によって行われるB・Bゲームの終了条件接近報知処理を示すフローチャートである。

【0090】B・Bゲームの終了条件接近報知処理では、まず、遊技開始情報（スタートコマンド）がメイン制御基板61から受信されたか否かがサブCPU82によって判別される（図14、ステップ301）。このスタートコマンドは、メインフローチャートのステップ112（図10参照）で送信されるものである。スタートコマンドが受信されない場合は、この終了条件接近報知処理が終わられる。また、スタートコマンドが受信されると、次に、サブCPU82によってR・Bゲームの残り回数チェック処理が行われ（ステップ302）、続いて、BB中一般遊技回数チェック処理が行われる（ステップ303）。最後に、BB中総メダル獲得枚数チェック処理が行われ（ステップ304）、B・Bゲームの終了条件接近報知処理が終わられる。

【0091】ステップ302のR・Bゲーム残り回数チェック処理は、図15のフローチャートに示される。この処理では、まず、R・Bゲームを2回消化したか否かの判別がサブCPU82によって行われる（図15、ステップ401）。この判別は、メインフローチャートのステップ112でメイン基板61から送信されるスタートコマンドのパラメータ中のビット8、9を参照して行われる。その結果、2回消化している場合には、図18に示すコメント1の「RBの残り回数は1回です。」というメッセージが液晶表示装置22の画面に表示される（ステップ402）。まだ、2回消化していない場合は、このR・Bゲーム残り回数チェック処理が終わられる。

【0092】また、ステップ303のBB中一般遊技回数チェック処理は、図16のフローチャートに示される。この処理では、まず、BB中一般遊技が30回に達したか否かがサブCPU82によって判別される（図16、ステップ501）。この判別は、スタートコマンドのパラメータ中のビット0～4を参照して行われる。その結果、BB中一般遊技が30回に達している場合には、図18に示すコメント2-cの「これが最後のBB中一般遊技です。」というメッセージが液晶表示装置22の画面に表示される（ステップ502）。

【0093】BB中一般遊技が30回に達していない場合には、次に、BB中一般遊技が29回に達したか否かが判別される（ステップ503）。その結果、BB中

一般遊技が 29 回に達している場合には、図 18 に示すコメント 2-b の「BB 中一般遊技は残り 2 回です。」というメッセージが液晶表示装置 22 の画面に表示される（ステップ 504）。また、BB 中一般遊技が 29 回に達していない場合には、次に、BB 中一般遊技が 28 回に達したか否かが判別される（ステップ 505）。その結果、BB 中一般遊技が 28 回に達していない場合には、そのまま BB 中一般遊技回数チェック処理が終了される。BB 中一般遊技が 28 回に達している場合には、図 18 に示すコメント 2-a の「BB 中一般遊技は残り 3 回です。」というメッセージが液晶表示装置 22 の画面に表示され（ステップ 506）、この BB 中一般遊技回数チェック処理が終了される。

【0094】図 14 のステップ 304 の BB 中総メダル獲得枚数チェック処理は、図 17 のフローチャートに示される。この処理では、まず、BB 中の総メダル獲得枚数が 445 枚を越えたか否かがサブ CPU 82 によって判別される（図 17、ステップ 601）。BB 中総メダル獲得枚数が 445 枚を越えている場合には、図 18 に示すコメント 3-c の「獲得枚数が 445 枚を越えたよ。」というメッセージが液晶表示装置 22 の画面に表示される（ステップ 602）。

【0095】BB 中総メダル獲得枚数が 445 枚を越えていない場合には、次に、BB 中総メダル獲得枚数が 440 枚を越えたか否かが判別される（ステップ 603）。その結果、BB 中総メダル獲得枚数が 440 枚を越えている場合には、図 18 に示すコメント 3-b の「獲得枚数が 440 枚を越えたよ。」というメッセージが液晶表示装置 22 の画面に表示される（ステップ 604）。また、BB 中総メダル獲得枚数が 440 枚を越えていない場合には、次に、BB 中総メダル獲得枚数が 430 枚を越えたか否かが判別される（ステップ 605）。その結果、BB 中総メダル獲得枚数が 430 枚を越えていない場合には、そのまま BB 中獲得枚数チェック処理が終了される。BB 中総メダル獲得枚数が 430 枚を越えている場合には、図 18 に示すコメント 3-c の「獲得枚数が 430 枚を越えたよ。」というメッセージが液晶表示装置 22 の画面に表示され（ステップ 606）、この BB 中総メダル獲得枚数チェック処理が終了される。

【0096】上記処理により、各終了条件の成立が共に接近していた場合には、例えば、図 19 の液晶表示装置 22 の画面に示すように、各終了条件接近のメッセージが同時に並列に表示される。

【0097】このような本実施形態によるスロットマシン 1 によれば、B・B ゲームの終了が間近であることが液晶表示装置 22 に表示されるメッセージによって遊技者に報知され、遊技者は、B・B ゲームの終了を前もって認識することが出来る。このため、遊技者は、B・B ゲームが突然終了したと感

了の不満は生じない。また、遊技者は、全ての B・B ゲーム終了条件を覚えておく必要がなく、しかも、各終了条件の成立に絶えず気を配る必要がないので、B・B ゲームに感じていた煩わしさがなくなり、B・B ゲームに集中することが出来て B・B ゲームを堪能できるようになる。

【0098】また、本実施形態では、B・B ゲーム終了条件の種類、つまり、R・B ゲームが規定回数行われたのか、BB 中一般遊技が規定の最大回数に達したのか、BB 中メダル総獲得枚数が規定枚数に達したのかということが遊技者に報知されるので、遊技者は、複数ある終了条件のうちのどの終了条件で B・B ゲームが終了しようとしているのかを前もって認識することが出来る。このため、遊技者は、B・B ゲームが終了する理由を前もって認識できるので、理由もわからず B・B ゲームが突然に途中終了して感じる不満を覚えることはない。

【0099】また、本実施形態では、BB 中一般遊技の残り回数が 3 回、2 回、1 回と報知され、また、BB 中獲得枚数が 430 枚、440 枚、445 枚と報知される。つまり、B・B ゲーム終了の接近が複数回にわたって報知され、遊技者は、B・B ゲーム終了の接近を段階をおって知ることが出来る。このため、遊技者は、B・B ゲーム終了接近の報知ごとに、B・B ゲームに対するこだわりを徐々に覚ましていくことができ、B・B ゲームの終了を素直に受け入れられるようになる。

【0100】なお、上述した実施形態において、報知手段は、B・B ゲーム終了条件成立の接近の度合いに応じて報知態様を変化させる構成にすることもできる。例えば、上述した BB 獲得枚数チェック処理において、獲得枚数が 430 枚、440 枚、445 枚と増えていく度合いに応じて、液晶表示装置 22 の画面中のキャラクターの動きを徐々に激しくしたり、液晶表示装置 22 の画面表示と共にスピーカ 96 から切迫感を煽っていくような効果音を放音させる。また、逆に獲得枚数が減っていく度合いに応じて、液晶表示装置 22 の画面中のキャラクターの動きをゆるやかにしたり、スピーカ 96 からの効果音をおだやかなものにしていく。報知手段をこのような構成にすることにより、報知の面白味が増し、遊技の興趣は向上する。

【0101】また、上述した実施形態では、成立した終了条件を可視表示して報知する液晶表示装置 22 を報知手段とした場合について説明したが、成立した終了条件を音で報知するスピーカ 96 を報知手段とすることもできる。すなわち、図 15～図 17 のフローチャートにおいて、図 18 のコメント 1～コメント 3-c を液晶表示装置 22 に表示させていた行為を、スピーカ 96 から音声として放音させることもできる。

【0102】また、上述した実施形態では、B・B ゲームは、B・B ゲーム中の一般遊技可能回数が規定の最大回数を越えた場合、B・B ゲーム中の R・B ゲームが規

定の遊技回数を消化した場合、またはB・Bゲーム中の総獲得枚数が規定の最大獲得枚数を越えた場合に終了するように説明したが、これらの終了条件に限らず、B・Bゲームが規定の時間を経過した場合等にB・Bゲームを終了するようにしてもよく、種々の終了条件を採用することが出来る。

【0103】また、上述した実施形態では、本発明をスロットマシンに適用した場合について説明したが、パチンコ機等の弾球遊技機にも同様にして本発明を適用することが出来る。パチンコ機に適用した場合、例えば、大入賞口が開放して複数ラウンドの遊技が継続して行われ

る大当たり遊技が、残り2ラウンドで終了する、残り1ラウンドで終了する等を報知するようにする。

【0104】このような各構成によっても上述した実施形態と同様な作用・効果が奏される。

【0105】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、特別遊技の終了が間近であることが遊技者に報知され、遊技者は、特別遊技の終了を前もって認識することが出来る。このため、遊技者は、特別遊技が突然終了したと感

じることがないので、途中終了の不満は生じない。また、遊技者は、全ての終了条件を覚えておく必要がなく、しかも、各終了条件の成立に絶えず気を配る必要がないので、特別遊技に感じていた煩わしさがなくなり、特別遊技に集中することが出来て特別遊技を堪能できるようになる。

【0106】また、報知手段が、成立しそうになった終了条件の種類をも報知する構成の場合には、終了条件の種類が遊技者に報知されるので、遊技者は、複数ある終了条件のうちのどの終了条件で特別遊技が終了しよう

としているのかを前もって認識することが出来る。このため、遊技者は、特別遊技が終了する理由を前もって認識できるので、理由もわからず特別遊技が突然に途中終了して感じる不満を覚えることはない。

【0107】また、報知手段が、終了条件が徐々に成立してきていることを複数回にわたって報知する構成の場合には、特別遊技終了の接近が複数回にわたって報知され、遊技者は、特別遊技終了の接近を段階をおって知ることが出来る。このため、遊技者は、特別遊技終了接近の報知ごとに、特別遊技に対するこだわりを徐々に覚ま

していくことができ、特別遊技の終了を素直に受け入れられるようになる。

【0108】また、報知手段が、特別遊技終了の接近の度合いに応じて報知態様を変化させる構成の場合には、特別遊技終了条件の接近の度合いに応じて報知手段の報知態様が変わり、接近の度合いが遊技者に知らされる。このため、報知の面白味が増し、遊技の興趣は向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態によるスロットマシンの

外観構造を示す正面図である。

【図2】図1に示すスロットマシンのリールに描かれた図柄およびその図柄に対応する入賞態様を示す図である。

【図3】図1に示すスロットマシンの表示窓に記された入賞ラインが順次有効化される状態を示す図である。

【図4】図1に示すスロットマシンで行われるB・Bゲームの内容を示す図である。

【図5】本実施形態によるスロットマシンのメイン制御基板に構成された回路構成を示すブロック図である。

【図6】本実施形態によるスロットマシンのサブ制御基板に構成された回路構成を示すブロック図である。

【図7】図1に示すスロットマシンに備えられた確率抽選テーブルの構成を概念的に示す説明図である。

【図8】図7に示す3枚賭け遊技時の各確率抽選テーブルの数値データ例を示すテーブルである。

【図9】図5に示す制御部によるゲーム処理動作の概略を示す第1のメインフローチャートである。

【図10】図9に示す第1のメインフローチャートに引き続いて行われる第2のメインフローチャートである。

【図11】図10に示す第2のメインフローチャートに引き続いて行われる第3のメインフローチャートである。

【図12】図11に示すフローチャート中のBB、RB遊技数チェック処理の詳細を示す第1のフローチャートである。

【図13】図12に示すBB、RB遊技数チェック処理の第1のフローチャートに引き続いて行われる第2のフローチャートである。

【図14】図6に示す制御部によるB・Bゲーム遊技終了条件接近報知処理の概略を示すフローチャートである。

【図15】図14に示すB・Bゲーム終了条件接近報知処理におけるRB残り回数チェック処理の詳細を示すフローチャートである。

【図16】図14に示すB・Bゲーム終了条件接近報知処理におけるBB中一般遊技回数チェック処理の詳細を示すフローチャートである。

【図17】図14に示すB・Bゲーム終了条件接近報知処理におけるBB中獲得枚数チェック処理の詳細を示すフローチャートである。

【図18】図15～図17の各チェック処理において液晶表示装置の画面に表示させるコメントを列挙した図である。

【図19】図18に示すコメントが液晶表示装置の画面に複数並列に表示された例を示す図である。

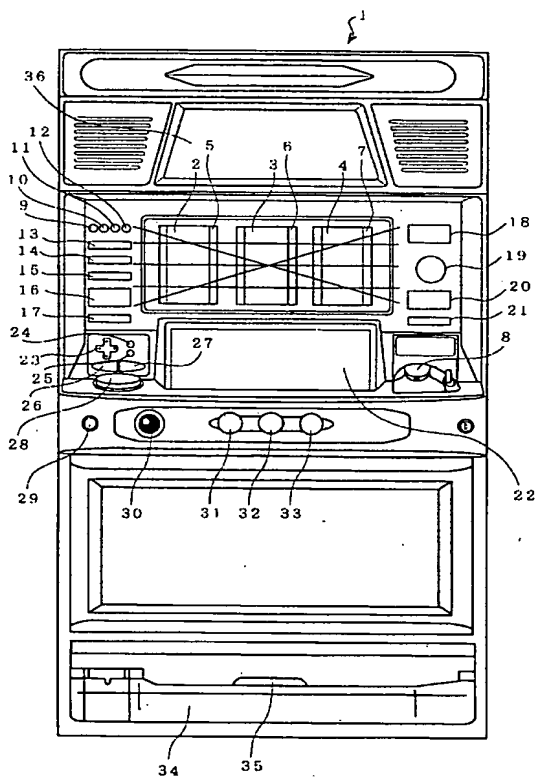
【符号の説明】

1…スロットマシン  
2, 3, 4…リール  
5, 6, 7…表示窓

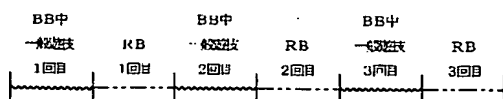
23

- 8…メダル投入口  
 9～12…チャンスLED  
 13～15…遊技動作表示ランプ  
 16…貯留枚数表示部  
 17…スタートランプ  
 18…ボーナスカウント表示部  
 19…WINランプ  
 20…配当枚数表示部  
 21…インサートランプ  
 22…液晶表示装置

【図1】



【図4】



24

- 23…十字キー  
 24…Aボタン  
 25…Bボタン  
 26～28…貯留メダル投入スイッチ  
 29…貯留メダル精算スイッチ  
 30…スタートレバー  
 31, 32, 33…停止ボタン  
 34…メダル受け皿  
 35…メダル払出口

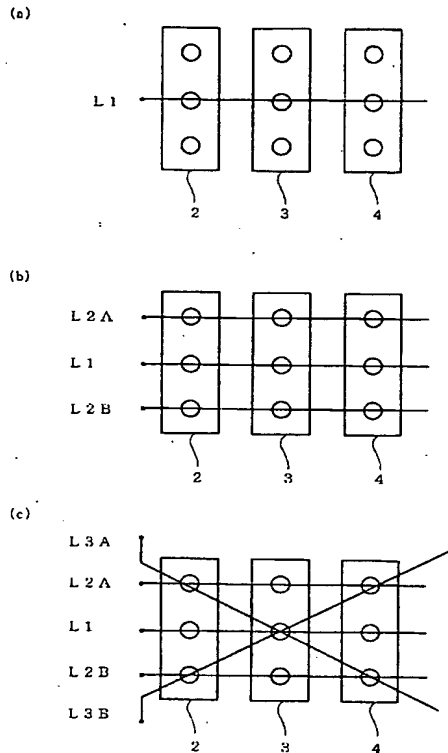
【図2】

図柄の種類	入賞確率	
	7	B・D
	アンコウ	B・B
	BAR	R・B
	スイカ	15枚
	オレンジ	8枚
	チェリー	2枚
	JAC	リプレイ OR JAC IN

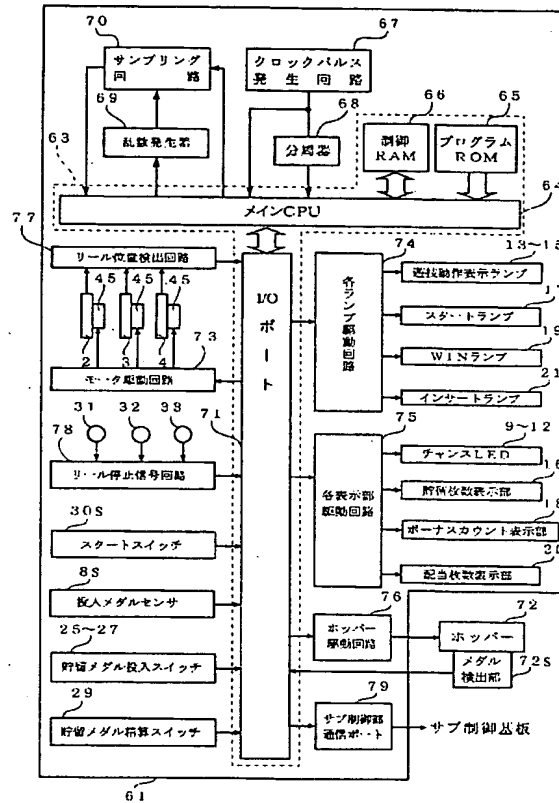
【図7】

ゲーム状態 メダル数	B・B中 一般遊技	B・B, R・B 内部当たり中	一般遊技
1	T <sub>B1</sub>	T <sub>F1</sub>	T <sub>S1</sub>
2	T <sub>B2</sub>	T <sub>F2</sub>	T <sub>S2</sub>
3	T <sub>B3</sub>	T <sub>F3</sub>	T <sub>S3</sub>

【図3】



【図5】



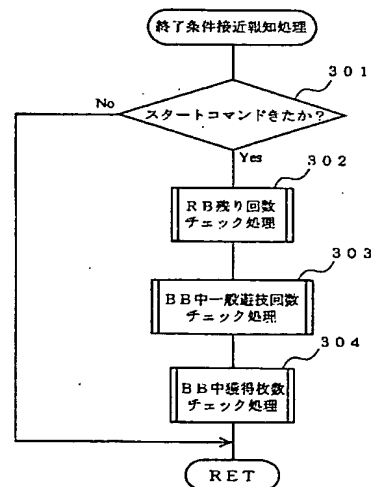
【図8】

抽選役	遊技状態		
	一般遊技	B・B、R・B 内部当たり中	B・B中 一般遊技
BB	52	—	—
RB	50	—	—
スイカ	100	100	3500
オレンジ	300	300	4200
チェリー	2000	2000	512
リプレイ	2245	2245	5000
(JAC IN)			

【図18】

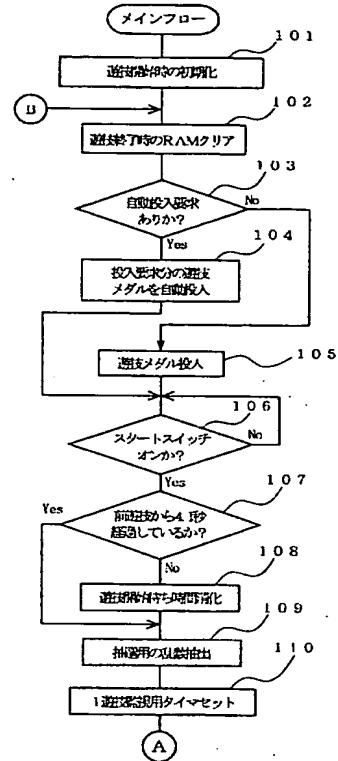
コメント1	RBの残り回数は1回です。
コメント2-a	BB中一般遊技は残り3回です。
コメント2-b	BB中一般遊技は残り2回です。
コメント2-c	これが最後のBB中一般遊技です。
コメント3-a	獲得枚数が430枚を超えたよ。
コメント3-b	獲得枚数が440枚を超えたよ。
コメント3-c	獲得枚数が445枚を超えたよ。

【図14】

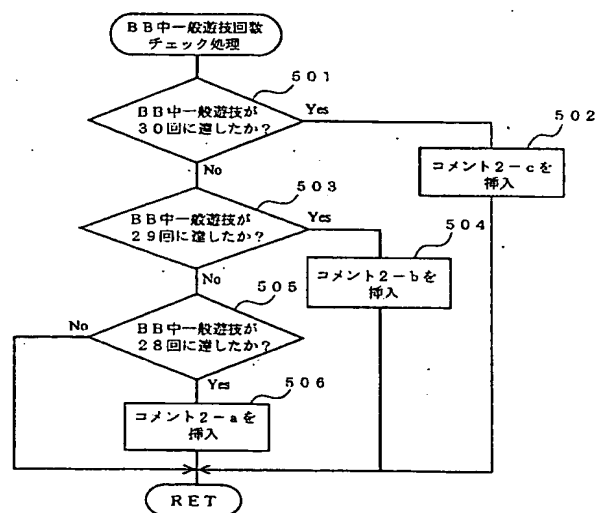




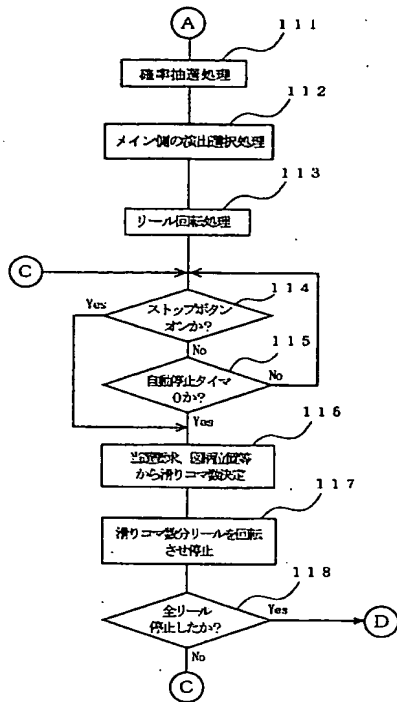
【图9】



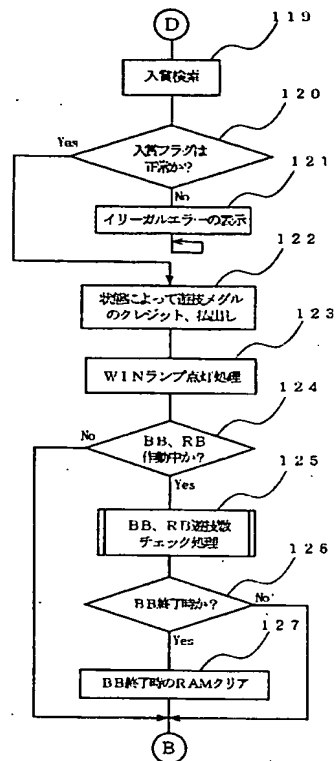
【图 1 6】



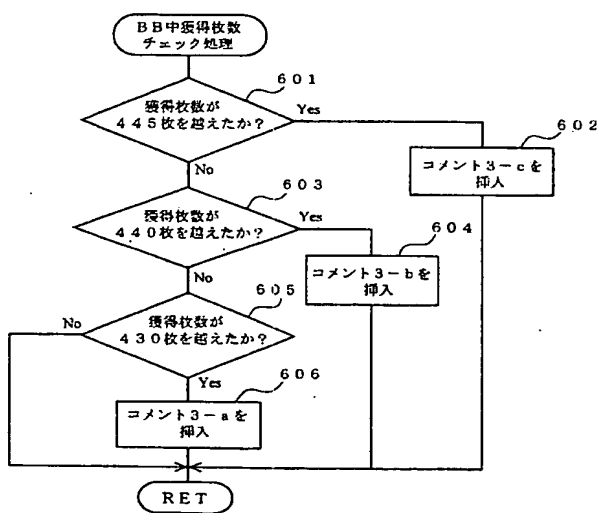
【図10】



【図11】



【図17】

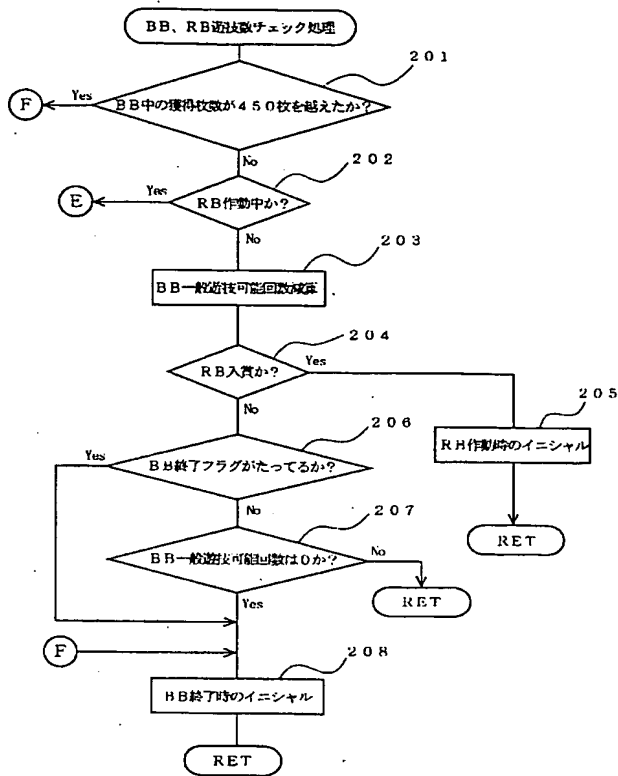


【図19】

- \* RBの残り回数は1回です。
- \* BB中の一般遊技は残り2回です。
- \* 獲得枚数が440枚を超えたよ。

気をつけてね。

【図12】



【図13】

